

Une espèce nouvelle d'*Euconnus* (*Tetramelus*) de l'Espagne boréo-occidentale (Coleoptera, Scydmaenidae)

par

Stanislas VIT *

Avec 10 figures

ABSTRACT

A new species of *Euconnus* (*Tetramelus*) from Nord-West Spain (Coleoptera, Scydmaenidae). — *Euconnus* (*Tetramelus*) *mirificus* n. sp. is described from the province of Galicia. The males of this species exhibit interesting morphological modifications of the antennae. Sexual dimorphism of antennae seems to be uncommon among West Palearctic *Tetramelus*. It is recorded only for *Tetramelus inflatipennis* Franz, 1957, which occurs also in Galicia. The latter is redescribed and discussed in the present paper. The functional significance of this type of antennal modification was not examined.

INTRODUCTION

Dans un lot de Scydmaenidae provenant des chasses du D^r R. Outerelo, figuraient trois exemplaires d'un *Euconnus* appartenant au sous-genre *Tetramelus*, remarquable par un spectaculaire dimorphisme sexuel des antennes. Chez les mâles de cette espèce, certains articles du funicule et de la massue sont hypertrophiés, déveïppant sur leur face ventrale des enflures, protubérances, tubercules ou crêtes; chez la femelle, les antennes demeurent normalement constituées.

De manière générale, le dimorphisme antennaire sexuel n'est que sporadiquement observé dans la famille des Scydmaenidae, et il est tout à fait exceptionnel pour des espèces européennes du sous-genre *Tetramelus* Motsch. Il diffère aussi nettement de celui observé dans le sous-genre *Cladoconnus* Reitter, où il n'affecte que les articles de la massue.

Jusqu'à présent, parmi les espèces européennes du sous-genre *Tetramelus*, des modifications sexuelles des antennes semblent avoir été relevées seulement par FRANZ (1957)

* Av. du Bois-de-la-Chapelle, CH-1213 Onex, Suisse.

chez *Euconnus (Tetramelus) inflatipennis* Franz, mais curieusement comme propres à la femelle. Chez *Euconnus (Tetramelus) mirificus* n. sp., décrite ici, elles sont propres aux mâles. Les deux espèces précitées, affectées par les hypertrophies sexuelles antennaires, proviennent de surcroît de la même région (Galice) de la péninsule Ibérique. J'ai été donc amené à réexaminer les données concernant *Euconnus (Tetramelus) inflatipennis* Franz, à discuter ici brièvement leur bien-fondé et à redonner enfin la diagnose de cette espèce.

Faute de matériel frais disponible, l'étude d'éventuelles structures internes des articles modifiés n'a pas été menée. Cependant, en préparation microscopique, au grossissement utilisé pour les dessins (figs 4, 5, 9), aucune structure n'a été observée à l'intérieur des articles hypertrophiés.

Je tiens à remercier ici le Dr Raimundo Outerello de Madrid pour avoir mis à ma disposition cet intéressant matériel.

DIAGNOSES

Euconnus (Tetramelus) mirificus sp. nov.

(Figs 1, 2, 3, 4, 5; 10)

Holotype: ♂/Espagne, prov. Orense, Montes Invernandoiro, El Rocin, 11.IV.1976, «bajo piedra en robleal», leg. R. Outerello. (sera déposé au Mus. Genève)

Paratypes: 1♂, 1♀ même provenance. (coll. mea).

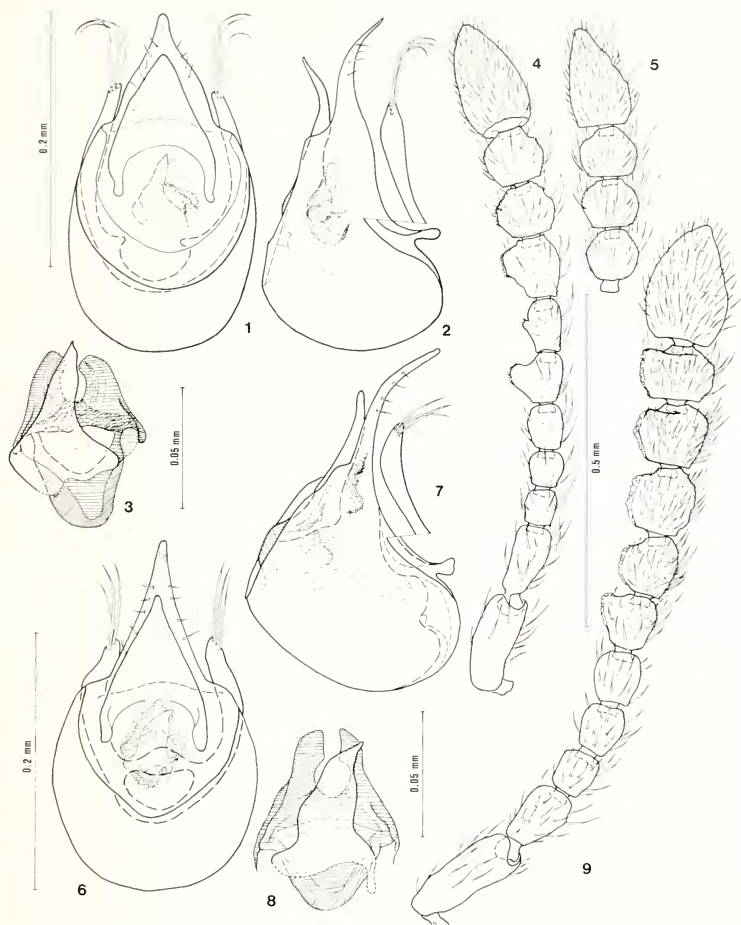
Espèce aptère. Longueur médiane: 1,53 mm; largeur maximale: 0,63 mm; longueur des antennes (♂): 0,96 mm.

Coloration, les antennes comprises, d'un brun rougeâtre clair, les pattes un peu plus claires. Téguments brillants à ponctuation fine, superficielle ou absente.

Tête aussi longue sur la ligne médiane que large (yeux compris) et aussi large que le pronotum. Yeux situés très en avant, relativement petits, composés de 7-8 ommatidies, leur diamètre (en vue dorsale) est égal à la largeur du scape. Tempes (mesurées en vue dorsale) trois fois plus longues que les yeux, fortement convexes, leur pubescence, relativement peu fournie, est dirigée obliquement vers l'arrière, les soies un peu à nettement plus longues que les yeux. Vertex faiblement, régulièrement convexe, callosité supra-antennaires saillantes, arrondies, glabres. Ponctuation fine, rare, à peine distincte.

Antennes des mâles (fig. 4) avec la massue quadriarticulée nettement marquée, le 7^e article grêle, cylindrique. Scape longuement cylindrique, deux fois plus long que large, pédicelle subtronconique, pratiquement aussi long que le scape, les articles 3, 4, 5 sub-cylindriques, plus ou moins nettement allongés, les articles 6, 7, 8 et 9 diversement modifiés, asymétriques, développant du côté ventral des saillies de formes variables, garnies à leurs extrémités d'une crête de soies très fines; 10^e article simple subglobuleux, le 11^e fortement conique, fortement déprimé, concave sur sa face ventrale, aussi long que les articles 9 et 10 réunis et de moitié plus long que le scape. Antennes de la femelle simples, non modifiées (fig. 5).

Pronotum cordiforme, un peu plus long sur la ligne médiane que large, globuleux en avant, déprimé et rétréci dans le tiers basal, les côtés, devenus parallèles, pourvus d'un bord caréné (carène latérale), angles postérieurs droits. Ponctuation rare, fine, à peine distincte, déclivités latérales garnies d'une pubescence hirsute semblable à celle des tempes. Dépression transverse de la base peu profonde, limitée de chaque côté par une petite carène longitudinale interne (carène sublatérale), moins nettement constituée que la carène latérale. Fossettes basales évasées, peu distinctes, angle médian à peine indiqué par une sorte de petite dépression.



FIGS 1-9.

Edages — 1-3 *Euconnus (Tetramelus) mirificus* n. sp.: 1, vue dorsale; 2, vue latérale; 3, armature du sac interne. 6-8 *Euconnus (Tetramelus) inflatipennis* Franz: 6, vue dorsale; 7, vue latérale; 8, armature du sac interne. Antennes — 4, *Euconnus (Tetramelus) mirificus* n. sp. ♂; 5, idem, massue antennaire de ♀; 9, *Euconnus (Tetramelus) inflatipennis* Franz ♂.

Métasternum convexe, une fois et demi plus long que la carène mésosternale, dépourvu chez le mâle d'une dépression médiane; rapport longueur/largeur = 0,71. Processus intercoxal du premier sternite moins large qu'un cinquième de la largeur totale du segment.

Elytres fortement convexes, acuminés vers l'apex, soudés dans la suture; rapport longueur/largeur = 1,56, la plus grande largeur située au tiers de leur longueur. Ponctuation vague, grosse, presque effacée, chaque point étant en fait composé d'un groupe de points minuscules, la surface des téguments irrégulièrement et finement chagrinée. Base avec une légère callosité humérale, chaque élytre pourvue d'une légère dépression basale et de deux petites fossettes peu distinctes dont l'externe semble plus grande, portion basale de la suture relevée en bourrelet. Pubescence semi-dressée, nettement plus fine et un peu à nettement plus longue que celle de la tête ou du pronotum.

Pattes sans caractère particulier: fémurs fortement renflés, tibias modérément renflés dans la moitié apicale.

Edéage (figs 1, 2, 3). Capsule basale plus allongée, la lame apicale inversement cordiforme, garnie sur ses bords latéraux de courtes soies, paramères avec les trois soies apicales très longues et fortement incurvées.

Le dimorphisme sexuel de cette espèce concerne les antennes dont les articles 6, 7, 8, 9 sont hypertrophiés chez les mâles.

Biologie. — Les trois exemples ont été trouvés sous les pierres.

Euconus (Tetramelus) inflatipennis Franz

(Figs 6, 7, 8, 9, 10)

E. (Tetramelus) inflatus Franz, 1957, 33: 220-222; Fig. 22; 225.

Euconus (Tetramelus) inflatipennis nom. nov. Franz, 1960: 11.

E. Tetramelus inflatipennis var. *simplicicornis* Franz, 1960: 11, 26.

Euconus (Tetramelus) inflatus, FRANZ 1963: 232.

Matériaux examinés: «*Euconus tetramelus inflatus* det. H. Franz»; 6♂ Espagne, prov. Léon, Molino Ferreda, vallée Rio Duerna, 10.VIII.1957, leg. C. Besuchet. 3♂ Espagne, prov. Léon, Portela entre Ponferrada et Piedrafita, 13.VIII.1957, leg. C. Besuchet. Tous les exemplaires au Muséum de Genève.

Espèce aptère. Longueur médiane: 1,7-1,9 mm; largeur maximale: 0,7-0,8 mm; longueur des antennes 1,04-1,12 mm.

Coloration entièrement d'un brun rougeâtre clair, pattes et antennes comprises. Téguments brillants à ponctuation fine, superficielle ou absente.

Tête aussi longue sur la ligne médiane que large (yeux compris), un peu moins large que le pronotum. Yeux situés très en avant, plus grands que chez le mirificus sp. n., composés d'une dizaine d'ommatidies; leur diamètre (en vue dorsale) est supérieur à la largeur du scape ou égal à la longueur du 5^e article antennaire. Tempes (mesurées en vue dorsale) deux fois plus longues que les yeux, arquées, convergeant nettement en arrière, leur pubescence, relativement peu fournie, est dirigée obliquement vers l'arrière, les soies étant aussi longues que les yeux. Vertex faiblement, régulièrement convexe; callosités supra-antennaires saillantes, arrondies, glabres. Ponctuation fine, rare, à peine distincte.

Antenne des mâles (fig. 9) avec la massue quadriarticulée peu marquée, le 6^e et le 7^e article, subglobuleux, formant le passage. Scape longuement cylindrique, pratiquement trois fois plus long que large, pédicelle, long comme 2/3 du scape, articles 3, 4, 5 subglobuleux, à peine plus longs que larges, articles 6, 7, 8, 9 et 10 modifiés, plus ou moins

fortement asymétriques, développant du côté ventral des saillies de formes variables bordées d'une fine crête denticulée; 11^e article fortement conique, déprimé, concave sur sa face ventrale, aussi long que le scape ou comme les articles 9 et 10 réunis. Selon la diagnose donnée par de FRANZ (1957), ces mêmes modifications antennaires se retrouvent chez les femelles. Ceci me paraît fort improbable (cf. Discussion). La femelle d'*inflatipennis* possède à mon avis les antennes normalement constituées comme c'est le cas pour la femelle de *mirificus* n. sp.

Pronotum cordiforme, distinctement plus long sur la ligne médiane que large, globuleux en avant, déprimé et rétréci dans le tiers basal, les côtés, devenus parallèles, pourvus d'un bord caréné (carène latérale), angles postérieurs droits. Ponctuation rare, fine, à peine distincte, déclivités latérales garnies d'une pubescence hirsute semblable à celle des tempes. Dépression transverse de la base peu profonde, limitée de chaque côté par une petite carène longitudinale interne (carène sublatérale) très nette. Fossettes basales évasées, peu distinctes, angle médian court, faiblement caréné.

Métasternum fortement convexe, une fois et demi plus long que la carène mésosternale, son rapport longueur/largeur = 0,6, pourvu chez les mâles d'une large et profonde dépression médiane s'ouvrant en arrière et limitée latéralement par une crête arrondie. Processus intercoxal du premier sternite un peu plus large qu'un quart de la largeur totale du segment.

Elytres fortement convexes, acuminés vers l'apex, soudés dans la suture, rapport longueur/largeur = 1,38-1,40, la plus grande largeur située un peu avant le milieu. Ponctuation vague, grosse, superficielle, un peu plus nette que chez *mirificus*, chaque point étant en fait composé d'un groupe de points minuscules. Base avec une légère callosité humérale, élytre pourvue de 2 petites fossettes nettement distinctes, dépression basale nulle, base de la suture non relevée en bourrelet. Pubescence semi-dressée, nettement plus fine et plus longue que celle de la tête ou du pronotum.

Pattes sans caractère particulier: fémurs fortement renflés, tibias modérément renflés dans la moitié apicale.

Édéage (figs 6, 7, 8). Capsule basale plus sphérique, plus ramassée que chez *mirificus*, la lame apicale longuement triangulaire, garnie sur ses bords latéraux de courtes soies; paramères avec les trois soies apicales plus courtes et seulement faiblement incurvées.

Le dimorphisme sexuel de cette espèce concerne selon moi les antennes et le métasternum, modifiés sans doute seulement chez les mâles (cf. Discussion). La femelle d'*inflatipennis* m'est inconnue et reste à mon avis à décrire. Chez les mâles examinés, les articles 6, 7, 8, 9, 10 des antennes sont hypertrophiés et le métasternum pourvu d'une forte dépression médiane.

Biologie. Les exemplaires du Muséum de Genève ont été trouvés en tamisant des débris végétaux. FRANZ indique pour l'Holotype: «aus Bestandesabfall und Boden unter Eichenwald auf Kalkstein am Fusse eines besonnten SO-Hanges», et pour la deuxième série d'exemplaire (1960: 11) «aus Moos unter niederen Büschen an N-Hang des Monte Teleno».

DISCUSSION

Euconnus (Tetramelus) inflatipennis (FRANZ 1960) a été décrit sous le nom *inflatulus* par FRANZ (1957) d'après un seul exemplaire trouvé par Franz lui-même: NW-Espanien, Provinz Lugo, aus dem Valle de Lozava bei Samos, 13.VIII.1952 (1957: 220), et conservé probablement dans sa collection.

La description originale, tout comme la figure donnée (FRANZ 1957: 220-222; Fig. 22: 221), mentionnent une femelle, et de ce fait, l'espèce n'est pas incluse dans le tableau synoptique final des *Tetramelus* ibériques (id.: 225). Enfin, l'espèce n'y est acceptée dans le sous-genre *Tetramelus* — dont elle présente toutes les caractéristiques morphologiques exception faite des modifications antennaires — que sous réserve, car FRANZ suggère sa séparation ultérieure dans un sous-genre nouveau (id.: 220).

Dans sa note ultérieure (1960), FRANZ signale des mâles et des femelles d'*inflatipennis*, ainsi que des exemplaires avec les antennes simples, dont il ne précise pas le sexe, mais qu'il désigne comme *inflatipennis* var. *simplicicornis* m. L'appareil copulateur du mâle n'est cependant pas figuré, mais simplement comparé avec celui d'*Euconus (Tetramelus) distinguendus* Saulcy et le dimorphisme sexuel n'est mentionné ni pour les antennes ni pour le métasternum.



FIG. 10.

Carte de distribution

● *Euconus (Tetramelus) mirificus* n. sp.:☆ *Euconus (Tetramelus) inflatipennis* Franz:

F — Holotype

B — Exemplaires du Muséum de Genève

J'ai examiné 9 mâles de cette espèce de la collection du Muséum d'histoire naturelle de Genève, trouvés par C. Besuchet en 1957, déterminés comme *Tetramelus inflatus* par Franz lui-même. Il s'agit vraisemblablement des exemplaires signalés par Franz sous les provenances transcrites: «Tal des Río Deva oberhalb von Molinaferreda» (1960: 11), ou «Sierra de la Cabrera bei Molinaferreda» et «Portela sudl. des Pto. de Piedrafita» (1963: 232).

Tous les mâles examinés possèdent les antennes hypertrophiées décrites par Franz chez l'holotype femelle et leurs données biométriques correspondent à celles indiquées pour les mâles (1960). Ils possèdent également le métasternum très caractéristique propre à mon avis aux seuls mâles.

La comparaison des *Tetramelus inflatipennis* et *mirificus*, espèces en tous points très voisines comme le montrent aussi leurs édéages, permet de supposer que l'holotype d'*inflatipennis* n'était pas une femelle et que la description donnée par Franz concerne en fait un mâle. Les exemplaires désignés ultérieurement comme *inflatipennis* var. *simplicicornis*, pourvu qu'ils appartiennent à *inflatipennis*, seraient simplement les femelles de cette espèce. Comme celle de *mirificus* n. sp. la femelle d'*inflatipennis* Franz doit à mon avis posséder les antennes normalement constituées.

Séparer ces espèces dans un sous-genre nouveau serait complètement superflu car sa diagnose ne reposerait que sur l'hypertrophie antennaire des mâles. Les deux espèces, localisées au nord-ouest de la péninsule Ibérique, appartiennent cependant au même groupe d'espèces, affecté par une spécialisation des antennes chez les mâles, jusqu'à présent exceptionnelle parmi les *Tetramelus* européens.

TABLEAU DES CARACTÈRES DISTINCTIFS

- Espèce plus petite (1,53 mm) et plus élancée (pronotum un peu plus long que large, élytres presque une fois et demi plus longs que larges); tête aussi large que le pronotum, semi-circulaire en arrière, les tempes étant fortement convexes; yeux réduits à 7 ou 8 ommatidies; élytres avec une légère dépression basale, suture relevée dans sa portion basale. Antennes des mâles (fig. 6) avec les articles 6, 7, 8, 9 hypertrophiés, massue quadriarticulée nettement séparée, 7^e article grêle cylindrique muni du côté ventral d'une petite protubérance tubulaire, 10^e article normal, subsphérique; métasternum des mâles sans dépression médiane *mirificus* n. sp.
- Espèce plus grande (1,7-1,9 mm) et plus robuste (pronotum distinctement plus long que large, élytres seulement d'un quart plus longs que larges); tête moins large que le pronotum, subconique en arrière, les tempes plutôt arquées, convergent nettement en arrière; yeux plus grands, composés d'une dizaine d'ommatidies; élytres dépourvus d'une dépression basale, suture non relevée dans sa portion basale. Antennes des mâles avec les articles 6, 7, 8, 9, 10 hypertrophiés, massue peu distincte à cause de la forme subglobuleuse des articles 6 et 7, 10^e article avec une protubérance ventrale, pourvue d'une carène longitudinale; métasternum des mâles avec une profonde dépression médiane *inflatipennis* Franz

BIBLIOGRAPHIE

- FRANZ, H. 1957. Monographie der westmediterranen Arten der Gattung *Euconnus* Thoms. (Coleopt. Scydmaen.). *Eos, Madrid*, 33: 177-262, 1 Karte.
- 1960. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna des Westmediterrangebotes. *Koleopt. Rdsch.* 37-38: 10-27.
- 1963. Die hochspezialisierten terricolen Coleopteren der Iberischen Halbinsel als Indikatoren natürlichen Waldlandes. *Eos, Madrid*, 39: 221-255, 4 Karten.
- KARAMAN, Z. 1973. Revision der *Euconnus*-Arten (subg. *Tetramelus*, fam. Scydmaenidae, Col.) der Balkanhalbinsel. *Acta ent. Jugosl.* 9, 1-2: 23-66.
- CAUCHOIS, P. 1955. Contributions à l'étude de la faune entomologique du Ruanda-Urundi (Mission P. Basilewsky 1953) LV. Coleoptera Scydmaenidae. *Annls Mus. r. Congo belge Sér. 8vo, Sci. zool.* 40: 82-133.